

BEST AVAILABLE COPY

日本国特許庁

JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 6月13日

RECEIVED

SEP 27 2001

Technology Center 2600

出願番号

Application Number:

特願2000-176736

出願人

Applicant(s):

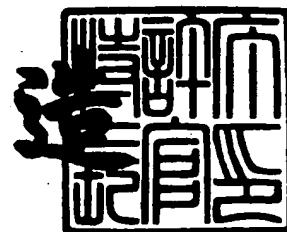
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 6月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3060119

【書類名】 特許願

【整理番号】 4203023

【提出日】 平成12年 6月13日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 H04N 7/00

【発明の名称】 掲示板機能を有する印刷装置

【請求項の数】 35

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内

【氏名】 金澤 俊也

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【電話番号】 03-3758-2111

【代理人】

【識別番号】 100090538

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社
内

【弁理士】

【氏名又は名称】 西山 恵三

【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】

【識別番号】 100096965

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会
社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 内尾 裕一

【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】

【識別番号】 100110009

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会
社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 青木 康

【電話番号】 03-3758-2111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908388

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 掲示板機能を有する印刷装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 外部装置からアクセス可能である Web サーバ部を有した印刷装置であって、

異なる表示領域を有した前記印刷装置の表示手段と、

前記印刷装置の外部に接続された第 1 の Web クライアントの外部装置に前記表示手段に表示されるメッセージを入力するためのクライアント表示画面情報を送信する送信手段と、

前記クライアント表示画面情報に基づき表示されるクライアント表示画面を介して第 1 の Web クライアントにより入力されたメッセージに基づく第 1 のメッセージ情報を受信する受信手段とを有し、

前記表示手段は前記受信した第 1 のメッセージ情報に基づき前記異なる表示領域の何れかにメッセージの表示を行うことを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】 前記第 1 のメッセージ情報には前記異なる表示領域の何れかに表示されるよう制御される表示領域情報が含まれ、

前記表示領域情報は前記クライアント表示画面での異なる入力部に基づいた情報であることを特徴とする請求項 1 に記載の印刷装置。

【請求項 3】 前記表示手段は前記第 1 のメッセージ情報を異なるタイミングで表示することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載された印刷装置。

【請求項 4】 前記表示手段は前記異なる領域ごとに前記第 1 のメッセージ情報を異なるタイミングで表示することを特徴とする請求項 1 から請求項 3 の何れかに記載された印刷装置。

【請求項 5】 前記表示手段は前記異なる領域ごとに、異なる情報量の情報を表示することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 の何れかに記載された印刷装置。

【請求項 6】 前記第 1 のメッセージ情報には前記表示手段によって表示されるメッセージが消去可能か否かの消去情報が含まれることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 の何れかに記載の印刷装置。

【請求項 7】 前記メッセージが消去可能か否かの消去情報のうち消去可能の情報には前記表示手段に表示される消去ボタンの消去ボタン情報が含まれることを特徴とする請求項 6 に記載された印刷装置。

【請求項 8】 前記異なる表示領域は前記前記印刷装置の状態を表示するステータス表示領域を含む、および／または、に含まれる第 1 の表示領域と、前記印刷装置の操作画面を表示する操作画面表示領域を含む、および／または、に含まれる第 2 の表示領域を含むことを特徴とする請求項 1 から請求項 7 の何れかに記載された印刷装置。

【請求項 9】 前記表示手段は前記操作画面を介して入力される操作を受け付ける機能を有することを特徴とする請求項 1 から請求項 8 の何れかに記載された印刷装置。

【請求項 10】 前記第 2 の表示領域に前記メッセージを表示する場合に、前記操作画面を介して入力される操作を受け付ける機能を行わないことを特徴とする請求項 9 に記載された印刷装置。

【請求項 11】 前記表示手段は前記第 1 の表示領域における前記印刷装置のステータス情報の表示を前記第 1 の表示領域での前記メッセージの表示に優先させて表示を行い、前記ステータス情報の表示が表示されない際に前記メッセージを表示することを特徴とする請求項 8 から請求項 10 の何れかに記載された印刷装置。

【請求項 12】 前記表示手段は前記第 1 の表示領域、および／または、前記第 2 の表示領域での前記メッセージの表示を前記操作画面を介する操作が所定時間行われなかった際に行うことを特徴とする請求項 8 から請求項 11 の何れかに記載された印刷装置。

【請求項 13】 前記操作画面を介する操作が所定時間行われなかった際のタイミングは前記印刷装置の表示手段に表示される表示画面がリセットされるオートクリアであることを特徴とする請求項 12 に記載された印刷装置。

【請求項 14】 さらに、前記前記第 1 のメッセージ情報を記憶および保持する記憶手段を有し、

前記印刷装置の電源が立ち上がった際に、前記表示手段は前記記憶された第 1

のメッセージ情報に基づきメッセージを表示することを特徴とする請求項 1 から請求項 1 3 の何れかに記載された印刷装置。

【請求項 1 5】 前記送信手段は前記受信手段により受信した第 1 のメッセージ情報に基づく第 2 のメッセージ情報を前記印刷装置の外部に接続された第 2 の Web クライアントの外部装置に送信し、

前記第 2 の Web クライアントの外部装置に送信された情報は前記第 2 の Web クライアントの外部装置の画面に表示される画面情報であることを特徴とする請求項 1 から請求項 1 4 の何れかに記載された印刷装置。

【請求項 1 6】 前記第 1 のメッセージ情報に基づく第 2 のメッセージ情報は前記印刷装置の状態情報が含まれていることを特徴とする請求項 1 5 に記載された印刷装置。

【請求項 1 7】 外部装置からアクセス可能である Web サーバ部と異なる表示領域をもつ表示装置とを有した印刷装置の制御方法であって、

前記印刷装置の外部に接続された第 1 の Web クライアントの外部装置に前記表示装置に表示されるメッセージを入力するためのクライアント表示画面情報を送信する送信ステップと、

前記クライアント表示画面情報に基づき表示されるクライアント表示画面を介して第 1 の Web クライアントにより入力されたメッセージに基づく第 1 のメッセージ情報を受信する受信ステップと、

前記表示装置に前記受信した第 1 のメッセージ情報に基づき前記異なる表示領域の何れかにメッセージの表示を行う表示ステップとを有することを特徴とする印刷装置の制御方法。

【請求項 1 8】 前記第 1 のメッセージ情報には前記異なる表示領域の何れかに表示されるよう制御される表示領域情報が含まれ、

前記表示領域情報は前記クライアント表示画面での異なる入力部に基づいた情報であることを特徴とする請求項 1 7 に記載の印刷装置の制御方法。

【請求項 1 9】 前記表示ステップは前記第 1 のメッセージ情報を異なるタイミングで表示することを含むことを特徴とする請求項 1 7 または請求項 1 8 に記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 2 0】 前記表示ステップは前記異なる領域ごとに前記第 1 のメッセージ情報を異なるタイミングで表示することを含むことを特徴とする請求項 1 7 から請求項 1 9 の何れかに記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 2 1】 前記表示ステップは前記異なる領域ごとに、異なる情報量の情報を表示することを含むことを特徴とする請求項 1 7 から請求項 2 0 の何れかに記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 2 2】 前記第 1 のメッセージ情報には前記表示ステップにおいて表示されるメッセージが消去可能か否かの消去情報が含まれることを特徴とする請求項 2 0 から請求項 2 1 の何れかに記載の印刷装置の制御方法。

【請求項 2 3】 前記メッセージが消去可能か否かの消去情報のうち消去可能の情報には前記表示ステップで表示される消去ボタンの消去ボタン情報が含まれることを特徴とする請求項 2 2 に記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 2 4】 前記異なる表示領域は前記前記印刷装置の状態を表示するステータス表示領域を含む、および／または、に含まれる第 1 の表示領域と、前記印刷装置の操作画面を表示する操作画面表示領域を含む、および／または、に含まれる第 2 の表示領域を含むことを特徴とする請求項 1 7 から請求項 2 3 の何れかに記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 2 5】 前記表示装置は前記操作画面を介して入力される操作を受け付ける機能を有した表示装置であることを特徴とする請求項 1 7 から請求項 2 4 の何れかに記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 2 6】 前記表示ステップは前記第 2 の表示領域に前記メッセージを表示する場合に、

前記操作画面を介して入力される操作を受け付ける機能を行わないことを含むことを特徴とする請求項 2 5 に記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 2 7】 前記表示ステップは前記第 1 の表示領域における前記印刷装置のステータス情報の表示を前記第 1 の表示領域での前記メッセージの表示に優先させて表示を行い、前記ステータス情報の表示が表示されない際に前記メッセージを表示することを含むことを特徴とする請求項 2 4 から請求項 2 6 の何れかに記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 2 8】 前記表示ステップは前記第 1 の表示領域、および／または、前記第 2 の表示領域での前記メッセージの表示を前記操作画面を介する操作が所定時間行われなかった際に行うことを含むことを特徴とする請求項 2 4 から請求項 2 7 の何れかに記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 2 9】 前記操作画面を介する操作が所定時間行われなかった際のタイミングは前記印刷装置の表示装置に表示される表示画面がリセットされるオートクリアであることを特徴とする請求項 2 8 に記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 3 0】 さらに、前記前記第 1 のメッセージ情報を記憶および保持する記憶ステップを有し、

前記印刷装置の電源が立ち上がった際に、

前記表示ステップは前記記憶および保持された第 1 のメッセージ情報に基づきメッセージを表示することを含むことを特徴とする請求項 2 7 から請求項 2 9 の何れかに記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 3 1】 前記送信ステップは前記受信ステップにより受信した第 1 のメッセージ情報に基づく第 2 のメッセージ情報を前記印刷装置の外部に接続された第 2 の W e b クライアントの外部装置に送信する第 2 の送信ステップを含み、

前記第 2 の送信ステップで前記第 2 の W e b クライアントの外部装置に送信された情報は前記第 2 の W e b クライアントの外部装置の画面に表示される画面情報であることを特徴とする請求項 1 7 から請求項 3 0 の何れかに記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 3 2】 前記第 1 のメッセージ情報に基づく第 2 のメッセージ情報は前記印刷装置の状態情報が含まれていることを特徴とする請求項 1 5 に記載された印刷装置の制御方法。

【請求項 3 3】 請求項 1 7 から請求項 3 2 の何れかに記載された印刷装置の制御方法を実現するプログラム製品。

【請求項 3 4】 請求項 1 7 から請求項 3 2 の何れかに記載された印刷装置の制御方法を実現するプログラムコードが記録された記録媒体。

【請求項 3 5】 外部装置に接続された印刷装置であって、
異なる表示領域を有した前記印刷装置の表示手段と、
外部装置と接続する接続手段と、
前記接続手段を介して外部装置から受信したメッセージ情報を受信する受信手段とを有し、

前記表示手段は前記受信したメッセージ情報に基づき前記異なる表示領域の何れかにメッセージの表示を行うことを特徴とする印刷装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、外部装置に接続され、所定の処理を行うとともに種々の情報を表示可能な表示装置を有した印刷装置、その制御方法および該装置を制御するためのプログラム製品並びに該プログラムを格納したコンピュータ可読記憶媒体に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来より、例えば、コピー、ファクシミリ、プリンタ、あるいはこれら複数の機能にさらにスキャナ等の機能を備える複合機等の印刷装置が知られている。

【 0 0 0 3 】

このような印刷装置は種々の機能を利用するためにオペレータ／ユーザが操作入力を行ったり、種々の情報を表示するための操作部を有している。従来ではこの操作部はオペレータ／ユーザの操作入力を受け付けるとともに操作ガイダンスのための情報や装置の状態を表示する程度であった。また、印刷装置の管理者がオペレータ／ユーザに故障やメンテナンス告知等のメッセージを伝える方法としては、その内容を紙などに記して印刷装置に貼り付ける等の作業を行っていた。

【 0 0 0 4 】

また、印刷装置に種々の機能があるにもかかわらず、その機能をユーザに効率的に伝達する方法は無く、やはりその内容を記した紙を印刷装置に貼り付ける等の作業を行っていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、ユーザに伝えたい内容を紙に記して印刷装置に貼り付ける等の作業は、印刷装置管理者の作業としては、非常に煩雑なものであり、負荷となっていた。

【0006】

また、印刷装置に貼り付けてあったメッセージを記した紙が外れる等の原因でユーザにメッセージが伝わっていなかったり、メッセージを伝えたい期間に効率良くメッセージを伝えることは困難であった。

【0007】

また、管理者が印刷装置の使用制限をかけることはできず、さらにその旨をユーザに効果的かつ効率的に伝えることはできなかった。

【0008】

本発明は、上述の問題点を解決するものであり、ユーザに所望の情報を効果的かつ効率的に伝達／通知することのできる、また管理者の負荷を軽減することのできる印刷装置、その制御方法および該装置を制御するためのプログラム製品並びに該プログラムを格納したコンピュータ可読記憶媒体を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明は、前記の目的を達成する一手段として、以下の構成を備える。

【0010】

本発明にかかる印刷装置は、外部装置からアクセス可能であるWebサーバ部を有した印刷装置であって、異なる表示領域を有した前記印刷装置の表示手段と

、
前記印刷装置の外部に接続された第1のWebクライアントの外部装置に前記表示手段に表示されるメッセージを入力するためのクライアント表示画面情報を送信する送信手段と、前記クライアント表示画面情報に基づき表示されるクライアント表示画面を介して第1のWebクライアントにより入力されたメッセージ

に基づく第1のメッセージ情報を受信する受信手段とを有し、前記表示手段は前記受信した第1のメッセージ情報に基づき前記異なる表示領域の何れかにメッセージの表示を行うことを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。

【0012】

なお、実施形態では印刷装置としてコピー、ファックス、プリンタ等の機能を有した複合機（画像処理装置）を一例として説明するが、コピー、ファックス、プリンタ等の単体の機能を持つ装置にも本発明を適用することができる。

【0013】

●画像処理装置

第1図は本発明の画像処理装置の一例を示すブロック図である。図1において、ネットワーク300を介して画像処理装置100、ホストコンピュータ200が接続されている。画像処理装置100はネットワーク接続手段110、Webサーバ手段120、データ保持手段130、コントローラ手段140、ユーザインターフェース手段150、プリント手段160、スキャン手段170を備えている。また、PC（パーソナルコンピュータ）200にはネットワーク接続手段210と、アドレスブック編集手段230が備えられている。Webクライアント220はホストコンピュータ200の操作者を示すものである。

【0014】

ネットワーク接続手段110は、ネットワーク300に接続され、ネットワークとの間でデータの送受信を行う。Webサーバ手段120は、HTTP（Hyper Text Transfer Protocol）による通信が可能なサーバで、HTTPの内容に対応して動作する。データ保持手段130は、コントローラから転送する画像データの宛先が含まれたデータベースで、ユーザインターフェース150によって、宛先を選択できる。

【0015】

コントローラ手段140は、スキャン手段150から画像データをとったり、

プリント手段160に画像データを出力したりする。また、ネットワーク接続手段110を介して、他の画像出力装置を宛先として画像データを転送して出力したり、サーバを宛先として転送してサーバのデータベースに保存することもできる。

【0016】

●システム全体図

本発明のシステム全体の構成図を図2に示す。1001は本発明の画像処理装置で、後述するスキャナとプリンタを構成要素として有し、スキャナから読み込んだ画像をローカルエリアネットワーク1010（以下LAN）に送信したり、LAN1010から受信した画像をプリンタ1040によりプリントアウトできる。また、スキャナから読み込んだ画像データを図示しないFAX送信手段により、PSTN又はISDN1030を介して送信したり、PSTNまたはISDN1030を介して受信した画像をプリンタ1040によりプリントアウトできる。データベースサーバ1002は本発明の装置1001により読み込んだ2値画像及び／または多値画像をデータベースとして管理する。1003は、データベースサーバ1002のデータベースクライアントで、データベース1002に保存されている画像データを閲覧／検索等できる。1004は、電子メールサーバで、本発明の装置1001により読み込んだ画像を電子メールの添付として受け取ることができる。1005は、電子メールのクライアントで、電子メールサーバ1004の受け取ったメールを受信し閲覧したり、電子メールを送信したり、可能である。1006がHTML文書をLANに提供するWWWサーバで、本発明の装置1001によりWWWサーバで提供されるHTML文書をプリントアウトできる。1007は、ルータでLAN1010をインターネット／イントラネット1012と連結する。インターネット／イントラネットに、前述したデータベースサーバ1002、WWWサーバ1006、電子メールサーバ1004、本発明の装置1001と同様の装置が、それぞれ1020、1021、1022、1023として連結している。一方、本発明の装置1001は、PSTNまたはISDN1030を介して、FAX装置1031と送受信可能になっている。また、LAN上にプリンタ1040も連結されており、本発明の装置1001に

より読み取った画像をプリントアウト可能なように構成されている。

【0017】

●ソフトウェアブロック全体構成

図3は、本発明を実施した複合機のソフトウェアブロック図である。1501はユーザインターフェイス（以下UI）であり、オペレータが画像処理装置（本複合機）の各種操作・設定を行う際、機器との仲介を行うモジュールである。本モジュールは、オペレータの操作に従い、後述の各種モジュールに入力情報を転送し処理の依頼、或いはデータの設定等を行う。

【0018】

1502はAddress-Book即ちデータの送付先、通信先等を管理するデータベースモジュールである。Address-Bookの内容は、UI1501からの操作によりデータの追加、削除、取得が行われ、オペレータの操作により後述の各モジュールにデータの送付・通信先情報を与えるものとして使用されるものである。

【0019】

1503はWeb-Serverモジュールであり、図外のWebクライアントからの要求により、本複合機の管理情報を通知するために使用される。管理情報は、後述のControl-API1518を介して読み込まれ、後述のHTTP1512、TCP/IP1516、Network-Driver1517を介してWebクライアントに通知される。

【0020】

1504はUniversal-Send即ち、データの配信を司るモジュールであり、UI1501によりオペレータに指示されたデータを、同様に指示された通信出力先に配布／配信するものである。また、オペレータにより、本機器のスキナ機能を使用し配布／配信データの生成が指示された場合には、後述のControl-API1518を介して機器を動作させ、データの生成を行う。

【0021】

1505はUniversal-Send1504内で出力先にプリンタが指

定された際に実行されるモジュールである。

【0022】

1506はUniversal-Send1504内で通信先にE-mailアドレスが指定された際に実行されるモジュールである。

【0023】

1507はUniversal-Send1504内で出力先にデータベースが指定された際に実行されるモジュールである。

【0024】

1508はUniversal-Send1504内で出力先に本機器と同様の複合機が指定された際に実行されるモジュールである。

【0025】

1509はRemote-Copy-Scanモジュールであり、本複合機のスキナ機能を使用し、ネットワーク等で接続された他の複合機を出力先とし、本複合機単体で実現しているCopy機能と同等の処理を行うモジュールである。

【0026】

1510はRemote-Copy-Printモジュールであり、本複合機のプリンタ機能を使用し、ネットワーク等で接続された他の複合機を入力先とし、本複合機単体で実現しているCopy機能と同等の処理を行うモジュールである。

【0027】

1511はWeb-Pull-Print即ちインターネットまたはイントラネット上の各種ホームページの情報を読み出し、印刷するモジュールである。

【0028】

1512は本複合機がHTTPにより通信する際に使用されるモジュールであり、後述のTCP/IP1516モジュールにより前述のWeb-Server1503、Web-Pull-Print1511モジュールに通信を提供するものである。

【0029】

1513はlprモジュールであり、後述のTCP/IP1516モジュールにより前述のUniversal-Send1504内のプリンタモジュール1505に通信を提供するものである。

【0030】

1514はSMTPモジュールであり、後述のTCP/IP1516モジュールにより前述のUniversal-Send1504内のE-mailモジュール1506に通信を提供するものである。

【0031】

1515はSLM即ちSalutation-Managerモジュールであり、後述のTCP/IP1516モジュールにより前述のUniversal-Send1504内のデータベースモジュール1507、DPモジュール1508、及びRemote-Copy-Scan1509モジュール、Remote-Copy-Print1510モジュールに通信を提供するものである。

【0032】

1516はTCP/IP通信モジュールであり、前述の各種モジュールに後述のNetwork-Driverによりネットワーク通信を提供するものである。

【0033】

1517はネットワークドライバであり、ネットワークに物理的に接続される部分を制御するものである。

【0034】

1518はControl-APIであり、Universal-Send1504等の上流モジュールに対し、後述のJob-Manager1519等の下流モジュールとのインターフェイスを提供するものであり、上流、及び下流のモジュール間の依存関係を軽減しそれぞれの流用性を高めるものである。

【0035】

1519はJob-Managerであり、前述の各種モジュールよりControl-API1518を介して指示される処理を解釈し、後述の各モジュールに指示を与えるものである。また、本モジュールは、本複合機内で実行され

るハード的な処理を一元管理するものである。

【0036】

1520はCODEC-Managerであり、Job-Manager1519が指示する処理の中でデータの各種圧縮・伸長を管理・制御するものである。

【0037】

1521はFBE-Encoderであり、Job-Manager1519、Scan-Manager1524により実行されるスキャン処理により読み込まれたデータをFBEフォーマットにより圧縮するものである。

【0038】

1522はJPEG-CODECであり、Job-Manager1519、Scan-Manager1524により実行されるスキャン処理、及びPrint-Manager1526により実行される印刷処理において、読み込まれたデータのJPEG圧縮及び印刷データのJPEG展開処理を行うものである。

【0039】

1523はMMR-CODECであり、Job-Manager1519、Scan-Manager1524により実行されるスキャン処理、及びPrint-Manager1526により実行される印刷処理において、読み込まれたデータのMMR圧縮及び印刷データのMMR伸長処理を行うものである。

【0040】

1524はScan-Managerであり、Job-Manager1519が指示するスキャン処理を管理・制御するものである。

【0041】

1525はSCSIドライバであり、Scan-Manager1524と本複合機が内部的に接続しているスキャナ部との通信を行うものである。

【0042】

1526はPrint-Managerであり、Job-Manager1519が指示する印刷処理を管理・制御するものである。

【0043】

1527はEngine-I/Fドライバであり、Print-Manager 1526と印刷部とのI/Fを提供するものである。

【0044】

1528はパラレルポートドライバであり、Web-Pull-Print 1511がパラレルポートを介して図外の出力機器にデータを出力する際のI/Fを提供するものである。

【0045】

●User Interface アプリケーション

Address Book 1502について説明する。このAddress Bookは、本発明の機器内の不揮発性の記憶装置（不揮発性メモリやハードディスクなど）に保存されており、この中には、ネットワークに接続された他の機器の特徴が記載されている。

【0046】

例えば、以下に列挙するようなものが含まれている。

機器の正式名やエイリアス名

機器のネットワークアドレス

機器の処理可能なネットワークプロトコル

機器の処理可能なドキュメントフォーマット

機器の処理可能な圧縮タイプ

機器の処理可能なイメージ解像度

プリンタ機器の場合の給紙可能な紙サイズ、給紙段情報

サーバ（コンピュータ）機器の場合のドキュメントを格納可能なフォルダ名

【0047】

以下に説明する各アプリケーションは、上記Address Book 1502に記載された情報により配信先の特徴を判別することが可能となる。

【0048】

●リモートコピーアプリケーション

リモートコピーアプリケーションは、配信先に指定された機器の処理可能な解像度情報を前記Address Book 1502より判別し、それに従い、ス

キャナにより読み込まれた画像2値画像を公知のMMR圧縮を用いて圧縮し、それを公知のTIFF (Tagged Image File Format) 化し、SLMに通して、ネットワーク上のプリンタ機器に送信する。SLMとは、詳細には説明しないが、公知のSalutation Manager (または、Smart Link Manager) と呼ばれる機器制御情報などを含んだネットワークプロトコルの一種である。

【0049】

●操作部概要

操作部の全体構成を図4に示す。LCD表示部(3001)は、LCD上にタッチパネルシートが貼られており、システムの操作画面を表示するとともに、表示されているキーが押されるとその位置情報を機器内に装備されたコントローラCPU(中央演算処理装置)に伝える。スタートキー(3002)は原稿画像の読取り動作を開始する時などに用いる。スタートキー中央部には、緑と赤の2色LEDがあり、その色によってスタートキーが使える状態にあるかどうかを示す。ストップキー(3003)は稼働中の動作を止める働きをする。IDキー(3004)は使用者のユーザーIDを入力するときに用いる。リセットキー(3005)は操作部からの設定を初期化するときに用いる。

【0050】

以下で操作部の各画面について詳細に説明する。

【0051】

●操作画面

操作画面を図5に示す。本実施例での装置が提供する機能は、Copy / Send / Retrieve / Tasks / Management / Configurationの6つの大きなカテゴリーに分かれており、これらは操作画面(3010)上の上部のタブ表示部に表示される6つのメインタブ(COPY / SEND / RETREIVE / TASKS / MGMT / CONFIG) (3011~3016)に対応している。これらのメインタブを押すことにより、各カテゴリーの画面への表示の切り替えが行われる。他カテゴリーへの切り換えが許可されない場合は、メインタブの表示色が変わり、メインタブを押しても反

応しない。

【0052】

C o p y は自機が有するスキャナとプリンタを使用して通常のドキュメント複写を行う機能と、自機が有するスキャナとネットワークで接続されたプリンタを使用してドキュメントの複写を行う機能（リモートコピー）を含む。

【0053】

S e n d は自機が有するスキャナに置かれたドキュメントを、電子メール、リモートプリンタ、ファックス、ファイル転送（F T P）およびデータベースに転送する機能であり、宛先を複数指定することが可能である。

【0054】

R e t r i e v e は外部にあるドキュメントを取得し、自機が有するプリンタで印刷する機能である。ドキュメントの取得手段としてWWW、電子メール、ファイル転送およびファックスの使用が可能である。

【0055】

T a s k s はファックスやインターネットプリントなどの外部から送られるドキュメントを自動処理し、定期的にR e t r i e v e を行うためのタスクの生成、管理を行う。

【0056】

M a n a g e m e n t はジョブ・アドレス帳・ブックマーク・ドキュメント・アカウント情報などの管理を行う。

【0057】

C o n f i g u r a t i o n では自機に関する設定（ネットワーク、時計など）を行う。

【0058】

ステータス表示部（3017）は装置の状態（プリンタの紙なし、トナーなしなど）および装置が提供する機能の状態（コピーや送信、受信動作など）を表示する領域である。また、操作画面（3010）の上部に位置する前記タブ表示部とステータス表示部（3017）の間にはメイン表示部があり、メイン表示部にはメイン操作画面が表示されている。メイン表示部にはコピー、ファックス、プ

リンタ、スキャナ等の操作画面（操作パネル画面）が表示されている領域である。このように、本実施例での装置の操作画面の各表示領域には、それぞれの機能が振り分けられている。

【0059】

次に、本発明の装置の外部に接続されたWebクライアントの端末装置画面上で表示される画面の一例の説明をする。また、以下説明する画面はWebサーバ手段120によって提供されるものである。

【0060】

図13はWebクライアントのシステム管理設定画面である。装置管理者（Webクライアント）がシステムの管理を行う際に使用する設定画面である。

【0061】

左側のユーザモード（3101）およびシステム管理（3102）の選択ボタンを選択すると現在登録されている掲示板（3103）、サポートリンクURL（3104）、システム管理設定編集ボタン（3105）を表示する。登録内容の新規登録、修正は編集ボタン（3105）を選択することによりシステム管理設定の編集が行える。

【0062】

図14はシステム管理設定の編集画面であり、図13の編集ボタン（3105）を選択することにより表示される画面である。

【0063】

OK（3201）、キャンセル（3202）は編集内容の登録およびキャンセル選択ボタンである。IDと暗証番号の登録（3203）ボタンはIDと暗証番号の入力選択ボタンであり、IDと暗証番号の登録をすることにより編集の利用者制限を提供している。

【0064】

ステータス表示部メッセージ記入欄（3204）は、図5に示された前記ステータス表示部（3017）を掲示板として使用するメッセージを登録する領域である。ポップアップウインド表示部メッセージ記入欄（3205）は操作表示部に全体画面表示（ポップアップウインドウ）形式の掲示板として表示するメッセ

ージを登録するためにメッセージを入力する領域です。掲示板に表示される全体画面表示形式の掲示板は表示方法選択ボタン（3206）によって選択される。なお全体画面表示とは操作画面（3010）の全体を用いて表示するということを目指すだけではなく、操作画面（3010）のステータス表示部（3017）および／またはタブ表示部（操作画面3010の情報）を除いた、その他の表示領域を指したりするものでもより、すなわち、操作画面の表示領域のうち広い部分を指すものを想定することができる。

【0065】

3207はWEBクライアントのトップページに掲示板の設定内容を表示する／しないの選択ボタンである。

【0066】

上述で説明したWebクライアント（装置管理者）の端末装置画面上で入力されたデータはネットワーク接続手段を介して110およびネットワーク接続手段210を介して本装置に送信され、本装置で受信されデータ保持手段（120）により保持される。また、WebクライアントからのWebサーバ手段120へのアクセスが発生すると、ネットワーク接続手段を介して110およびネットワーク接続手段210の双方を介して保存されたデータに基づく画像がWebサーバ手段120によりWebクライアントに提供される。以下にそのWebクライアントに提供される表示画面の説明をする。

【0067】

図15はWEBクライアント（端末装置）の画面上に表示されるトップページ画面である。

【0068】

3301はプリンタ、スキャナ、ファックスの状態を表示したものである。WebクライアントのWebサーバ120へのアクセス時の本装置のステータス情報に基づいてこの情報が作成される。

【0069】

管理者メッセージ（3302）は装置に掲示板として表示されるメッセージ表示であり、上述で説明した、図14におけるシステム管理設定の編集画面のボツ

プアップウインド表示部メッセージ記入欄（3205）で入力されたメッセージが表示され、これにより管理者以外の複数のWebクライアントが複合機の管理状態を各端末装置画面上で見ることが可能となり、管理者の管理負荷の軽減だけでなく、ユーザも容易に管理情報を知ることができる。その他の表示内容については、本発明の内容に直接関係してくるものではないので説明を省くこととする。

【0070】

以下に、WebクライアントがWebサーバと通信し、掲示板表示メッセージデータを装置内に送信し、装置に表示されるまでの仕組みを図6、図10、図11、図12に示されるフローチャートを用いて説明する。なお図6、図10、図11及び図12に示されるフローチャートは複合機（本装置）内に装備される記憶手段に記憶されたプログラムコードに基づく処理を複合機（本装置）内に装備されるCPU（中央演算処理装置）が行うことによって実現される処理である。

【0071】

図6は一連の動作を示すフローチャートである。ステップS601ではWebクライアントがWebサーバと通信し、掲示板表示メッセージデータを装置内に送信するデータを受信する。ステップS602では受信したデータ（メッセージ）を図1の前記データ保持手段（130）、例えばハードディスクに保存する。

【0072】

ここで図14のWebクライアントのシステム管理設定の編集画面（4200）で設定され送信されたデータを受信し、ステップS603では該データにおいてメッセージが表示されるよう指定された画面がメイン表示部かどうか判断し、メイン表示画面全体表示でなかった場合は、ステップS604で前記ステータス表示部（3017）に装置の状態（プリンタの紙なし、トナーなしなど）および装置が提供する機能の状態（コピーや送信、受信動作など）のステータスメッセージが表示されているかどうか判断し、表示されていると判断した場合はS605でステータスメッセージの表示を維持し、メッセージが表示可能になるまで待つ、表示可能（ステータスメッセージが表示されていない）であればステップS

606で受け取ったメッセージを図7に示すように表示する。このメッセージは消去コマンドが来るか、より優先順位の高い装置の状態（プリンタの紙なし、トナーなしなど）および装置が提供する機能の状態（コピーや送信、受信動作など）のメッセージが表示されるまで表示を続ける。またメッセージは前述の通りハードディスクに保存されているので電源を切っても保存されており、次に電源を立ち上げた場合には再度表示される。図12にフローチャットを示す。

【0073】

ステップS603においてメイン表示部への表示であった場合にはステップS607においてすぐに表示するメッセージかどうか、すなわち常に表示する否かの表示方式の判断処理を行う。常に表示するメッセージと判断された場合には、ステップS608でメイン表示部にメッセージの表示を行う。この後のAの処理について説明すると、図10のフローチャートに示されるように、メッセージを常に表示する処理は、常に表示する情報が解除されるか、メッセージの表示を消去する指示がない限り消去されることはない。これらは図14の表示方法選択ボタン（3206）およびポップアップウインド表示部メッセージ記入欄（3205）の操作によって作成される情報である。また、常に表示されている状態が維持された場合は、装置の操作画面が表示されず、ユーザの機器の使用制限としての機能も持ち合わせている。また、ステップS1003で再びメイン表示部に操作画面が表示された場合には図6に示されるフローチャートは一旦終了する。

【0074】

一方、常に表示するメッセージでなかった場合にはステップS609においてタイマをセットし、指定された所定時間だけ表示を待つ。今回の実施例でのタイマは、一般に知られているオートクリア（操作画面を一定時間操作されなかったときにリセットする機能）などの装置が有するタイマを使用することで説明する。ステップS610で所定の時間が経過するとステップS611で図8で示すようなメッセージをコピーの画面に表示する。この後のBの処理について説明する。図11のフローチャートに示されるように、このメッセージは図8のコピー画面においてユーザから消去指定（OKキーの押下）があるか、メッセージの表示の解除が行われるまで表示される。消去指定があった場合には、再びステップS

603、S607、S609を経て、指定された時間がたてば再び図8で示されるようなメッセージを表示する。またメッセージおよびメッセージの表示条件は前述の通りハードディスクに保存されているので電源を切っても保存されており、次に電源を立ち上げられた場合には、その保存されたメッセージと同じ内容および条件で再度メッセージが表示される。図12に装置の電源起動時処理のフローチャートを示す。

【0075】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、ユーザに所望の情報を効果的かつ効率的に伝達／通知することができる。また、その際に管理者の負荷を軽減することもできる。

【0076】

また、機器管理者は、印刷装置の表示装置の異なる表示領域の中から、所望の表示領域にメッセージを表示することができ、表示領域を使い分ける等のより柔軟なユーザへのメッセージの提供を行うことができる。

【0077】

またさらに、表示装置の異なる表示領域ごとに異なるタイミング、情報量でメッセージを表示できるために、より効果的かつ効率的なメッセージの表示を行うことができる。

【0078】

また、機器管理者はメッセージを消去可能か否かを選択し表示できるため、緊急度、重要度に応じたメッセージの表示を行うことができる。さらに、メッセージの表示と共に印刷装置の操作画面を表示しないようにして、使用制限をかけることもできる。

【0079】

また、印刷装置の外部に接続されたWebクライアントはわざわざ印刷装置の有る場所まで行かなくとも、自分が所有するパーソナルコンピュータ等の画面を介して、機器管理者からのメッセージを確認することができるので、ユーザにとっても作業の効率化が図れる等の効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

画像形成装置（印刷装置）の一例を示すブロック図。

【図 2】

システム全体の構成を示す図。

【図 3】

本システムのソフトウェアの全体構成図。

【図 4】

操作部全体図の一例。

【図 5】

操作部に表示される画面の一例。

【図 6】

表示装置の画面へのメッセージの表示の一連の処理を示すフローチャート。

【図 7】

表示装置の画面にメッセージが表示されている一例。

【図 8】

表示装置の画面にメッセージが表示されている一例。

【図 9】

表示装置の画面にメッセージが表示されている一例。

【図 1 0】

表示装置の画面へのメッセージの表示の処理を示すフローチャート。

【図 1 1】

表示装置の画面へのメッセージの表示の処理を示すフローチャート。

【図 1 2】

画像形成装置（印刷装置）の電源起動時のメッセージ表示処理を示すフローチャート。

【図 1 3】

Web クライアントのシステム管理設定画面の一例。

【図 1 4】

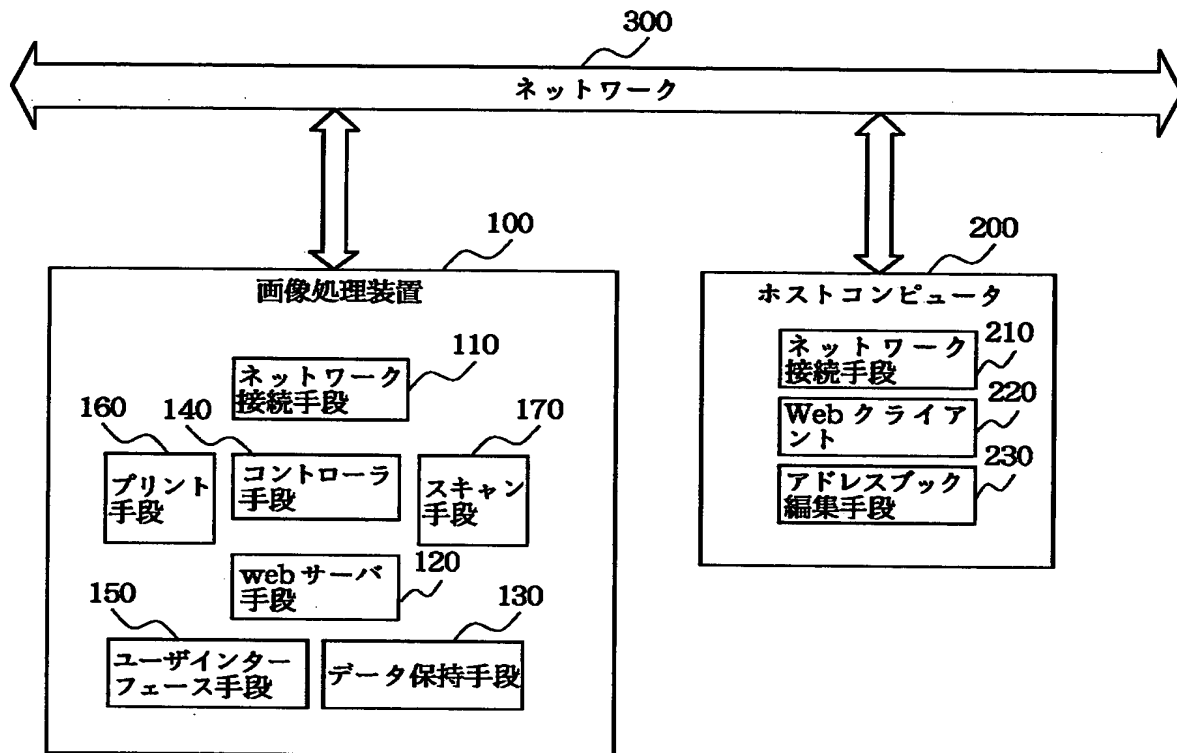
Webクライアント（装置管理者）のシステム管理設定の編集画面の一例。

【図 1 5】

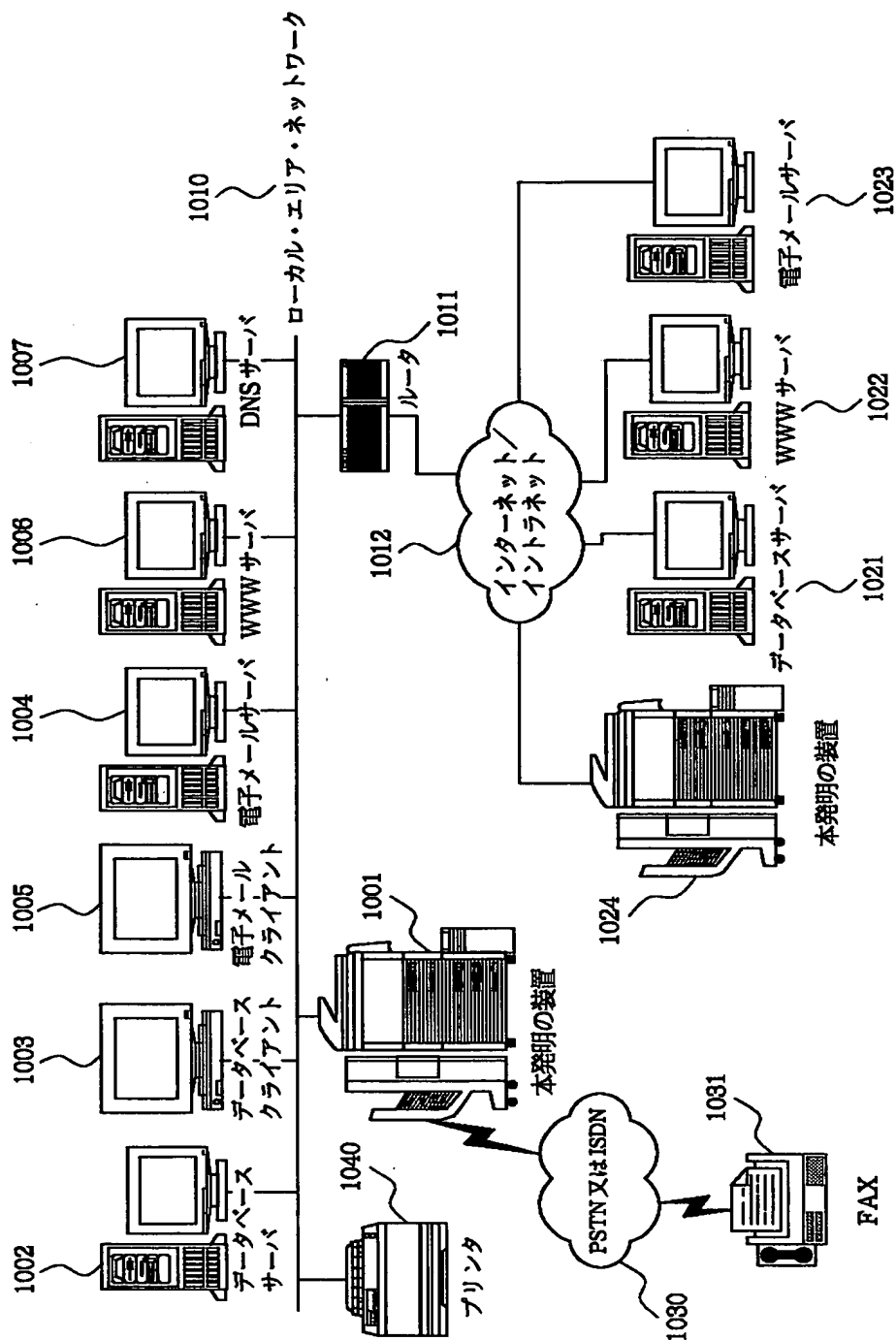
Webクライアントのトップページ画面の一例。

【書類名】 図面

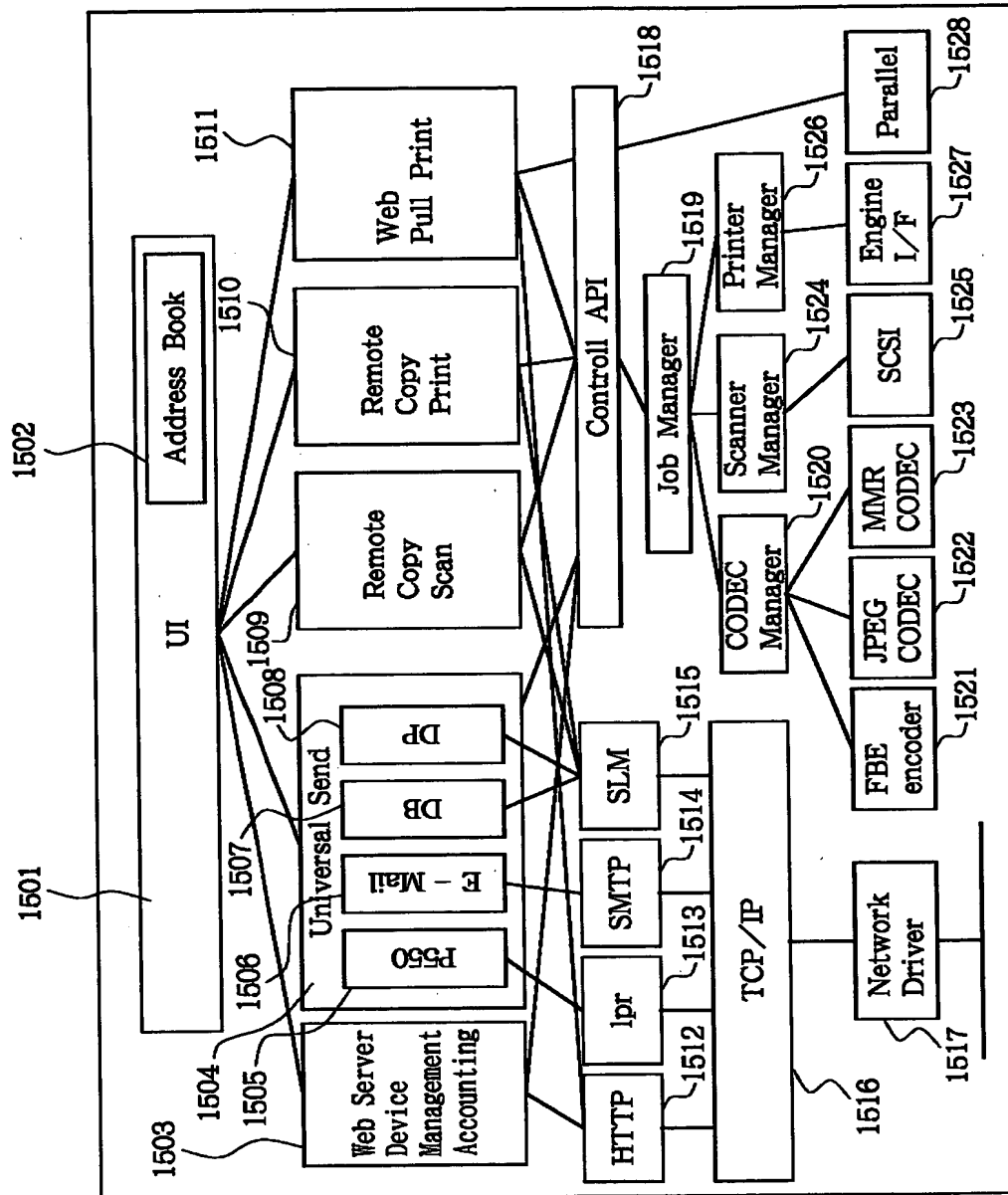
【図 1】



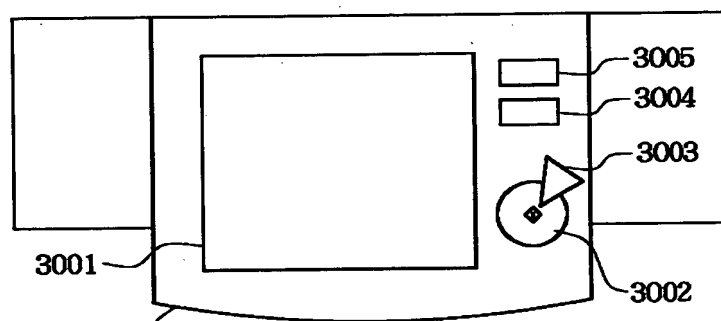
【図 2】



【図3】

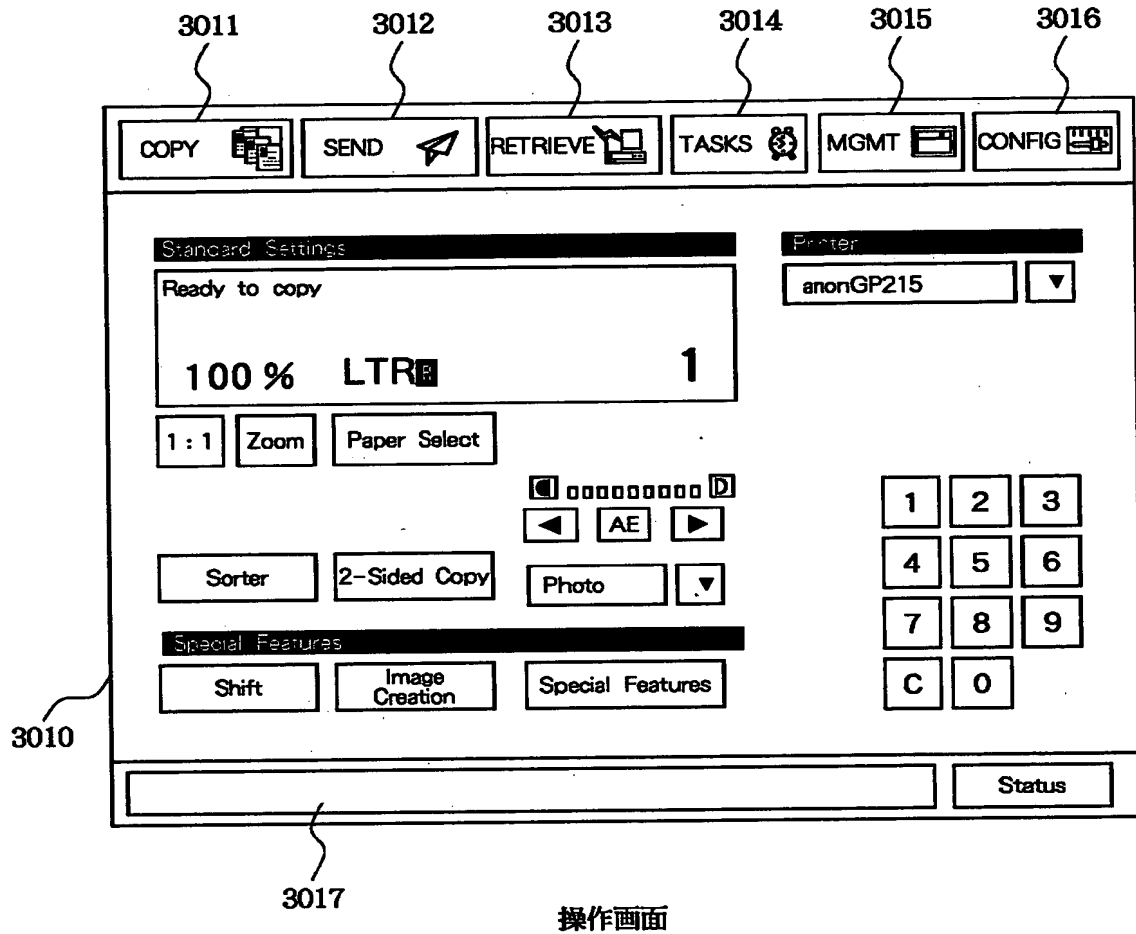


【図 4】

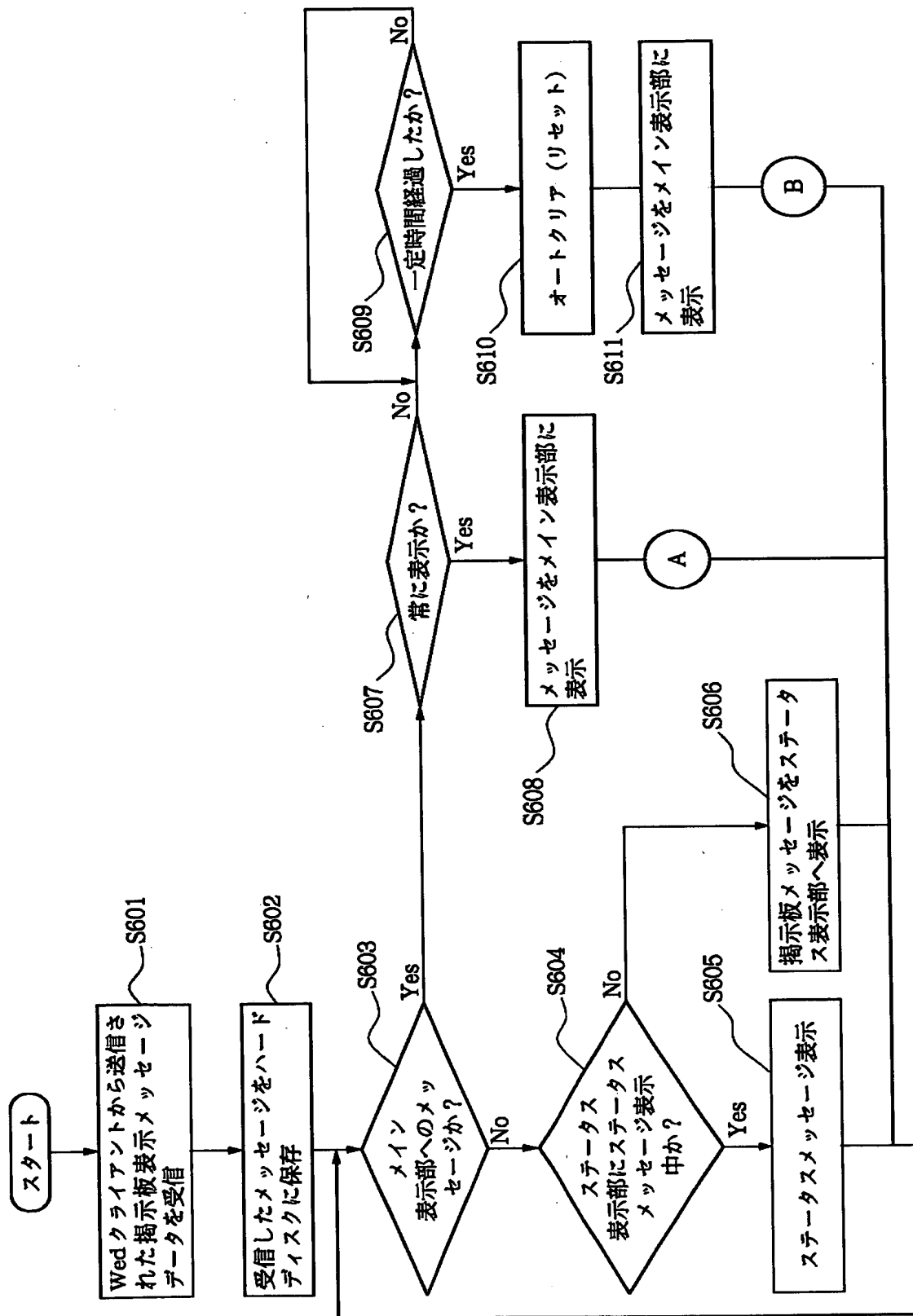


操作部全体図

【図 5】



【図6】



【図 7】

COPY	SEND	RETRIEVE	TASKS	MGMT	CONFIG
<div> <div>コピーできます 100%</div> <div>1</div> </div>					
<div> <div>縮小</div> <div>等倍</div> <div>拡大</div> <div>ズーム</div> </div>					
<div> <div>ドラフト印刷の時はトナー節約モードで、</div> <div>Status</div> </div>					

メッセージ

【図8】

以下の通りコピーメンテナンスを行います

2XXX年X月X日

XX: XX分~△△: △△分

この期間はコピーは使えません。御了承ください。

OK

トナー切れ

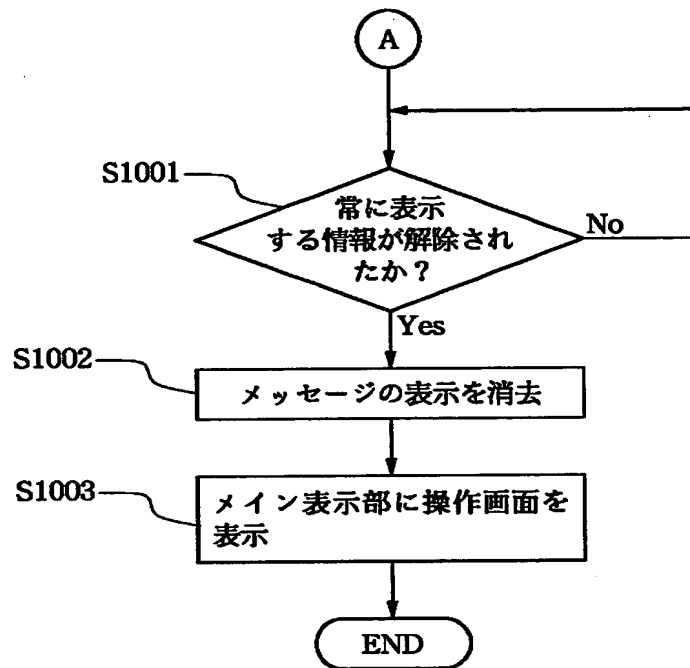
Status

メッセージ

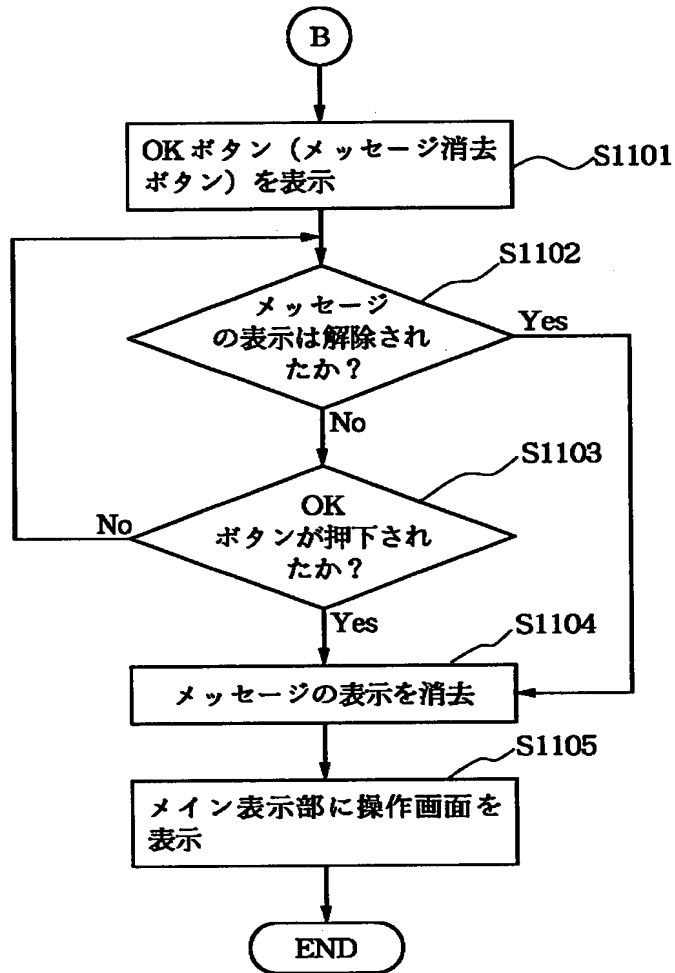
【図9】

<p>以下の通りコピーメンテナンスを行います</p> <p>2XXX年X月X日</p> <p>XX:XX分~△△:△△分</p> <p>この期間はコピーは使えません。御了承ください。</p>	<p>トナー切れ</p> <p>Status</p>
---	----------------------------

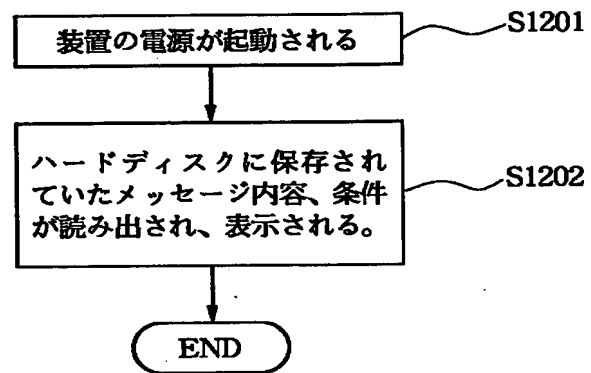
【図10】



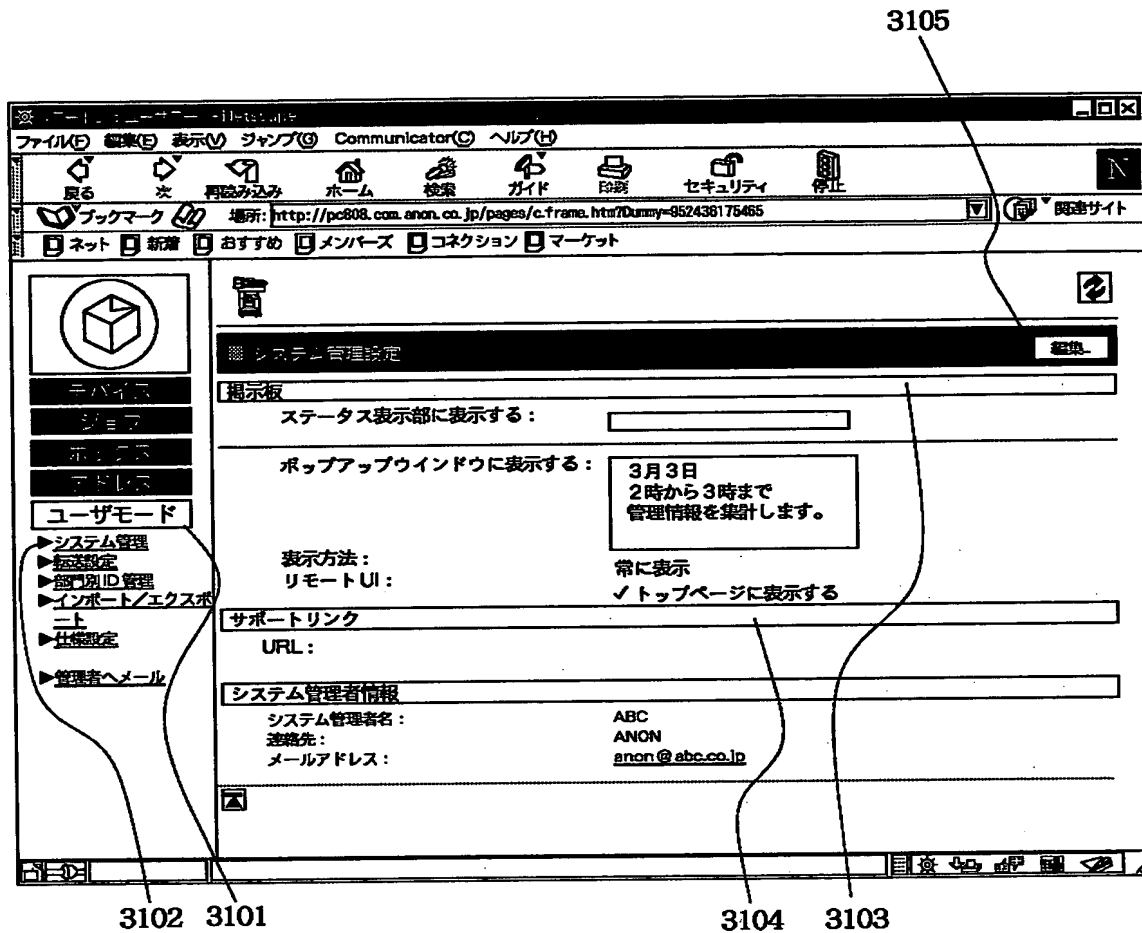
【図11】



【図 1 2】

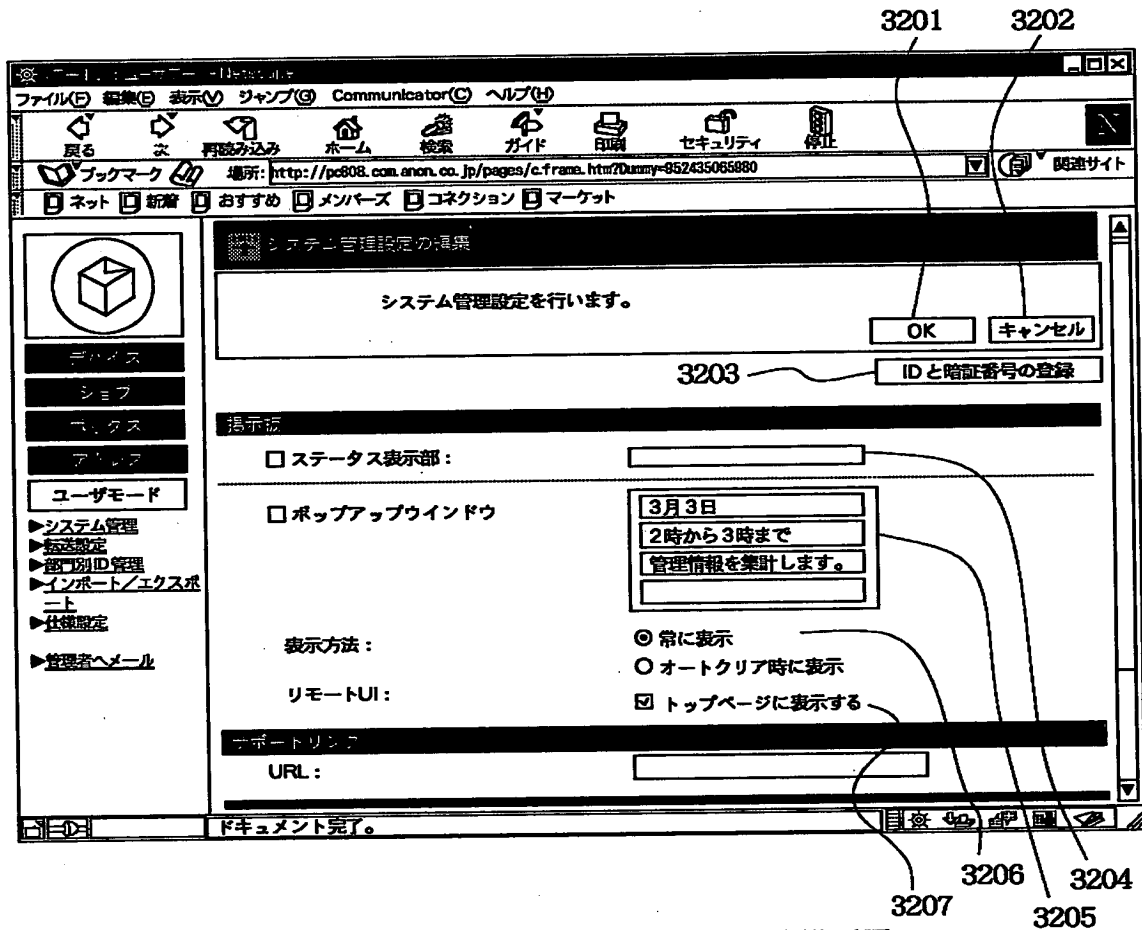


【図13】



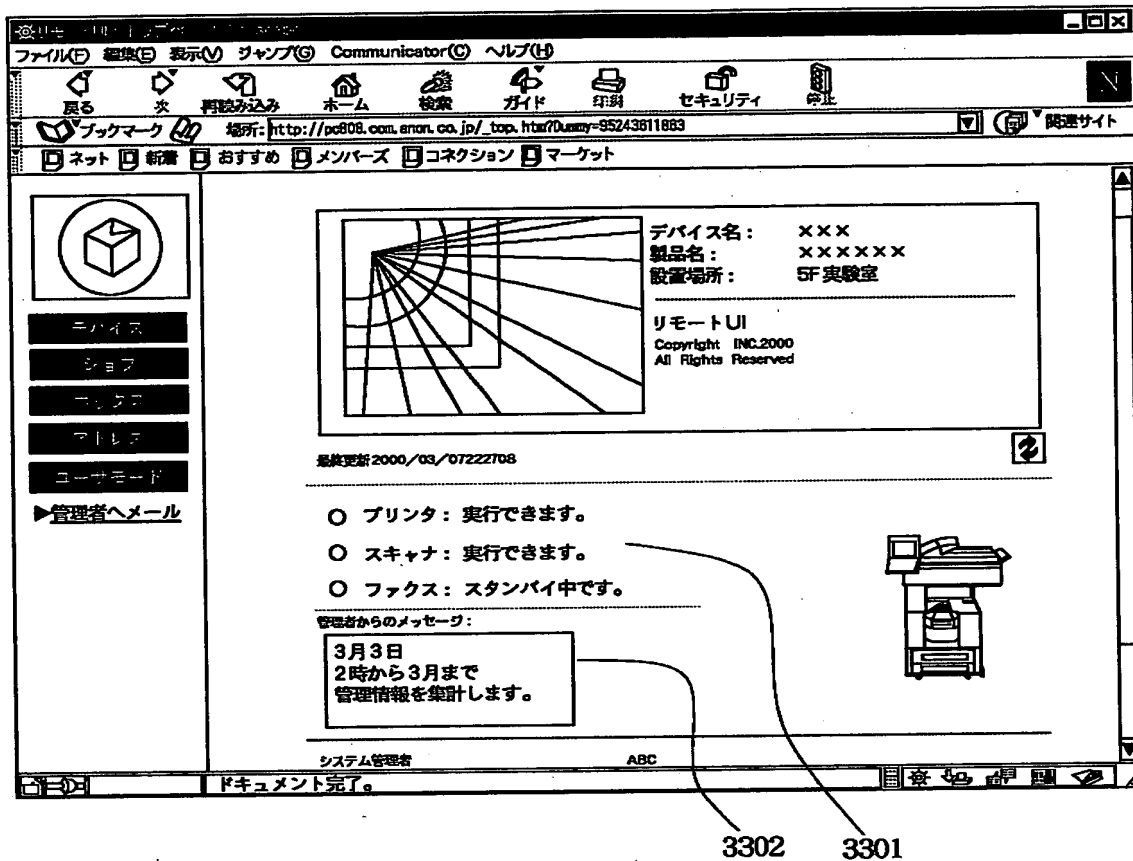
Webクライアントのシステム管理画面

【図14】



Webクライアントシステム管理設定の編集画面

【図15】



Webクライアントトップページ画面

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電子機器の故障やメンテナンスの際に、告知等のメッセージをユーザに伝えるうえで、機器の管理者の負担を軽減し、かつ柔軟なメッセージの提供手段／方法を提供する。

【解決手段】 外部装置からアクセス可能であるWebサーバ部を有した印刷装置であって、異なる表示領域を有した前記印刷装置の表示手段に、外部のWebクライアントがメッセージを入力し、送信してきた情報を前記異なる表示領域の何れかに表示することを特徴とする。

【選択図】 図8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社